

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*) merupakan parasit kecil yang hidup dengan cara menghisap darah pada bagian kepala manusia (Ansyah, 2013). Di Indonesia tidak terdapat data mengenai penderita kutu rambut karena hampir semua penderita menganggap kutu rambut adalah hal yang biasa (Public School NSW, 2013). Sementara bila dibiarkan, keberadaan kutu rambut di kepala dapat menyebabkan kekurangan zat besi dan anemia (Nindia, 2016). Sinaga (2013) menyatakan bahwa kutu kepala merupakan salah satu parasit obligat yang menjadikan manusia sebagai inangnya. Kutu kepala menyebabkan gatal dan hasil dari reaksi gigitan dapat menyebabkan infeksi, demam, dan juga secara fisiologis merasa tidak nyaman karena gatal. Dalam kasus lainnya, infeksi yang disebabkan oleh kutu kepala pada tingkat keparahan ditandai dengan adanya pengelupasan dan pengerasan kulit kepala, terutama di daerah belakang kepala. Pada penderita yang tidak mendapatkan pengobatan, rambut bisa menjadi kusut dengan adanya cairan yang mengandung sel-sel mati (*exudate*) dan mempermudah untuk jamur menginfeksi daerah tersebut.

Pedikulosis merupakan infeksi kulit kepala pada manusia yang disebabkan oleh kutu rambut. Penanggulangan pedikulosis dapat dilakukan dengan dua cara yaitu secara mekanis dan secara kimiawi. Secara mekanis dapat dilakukan dengan cara menjaga kebersihan kepala, sedangkan untuk kimiawi dapat dilakukan dengan cara menggunakan obat pembasmi kutu rambut yang beredar di pasaran (Alatas, 2013).

Pestisida adalah bahan kimia untuk membunuh hama, baik insekta, jamur maupun gulma, sehingga pestisida dikelompokkan menjadi Insektisida (pembunuh Insekta), Fungisida (Pembunuh Jamur), dan Herbisida (pembunuh tanaman pengganggu/gulma). Pedikulosida termasuk dalam insektisida yang merupakan suatu zat yang dapat membunuh parasit penyebab kutu rambut. Di Indonesia pedikulosida

kimia yang terdapat dipasaran banyak mengandung senyawa kimia. Penggunaan produk-produk pedikulosida kimia yang tidak terkontrol dapat menyebabkan kutu rambut menjadi resisten terhadap pedikulosida tersebut (Rahayu dkk, 2016). Di Inggris dilaporkan telah terjadi resistensi *Pediculus capitis* terhadap *malathion dan carbaryl*. Di beberapa bagian di dunia termasuk Israel, Kanada, Denmark, dan Malaysia, juga dilaporkan telah terjadi resistensi *Pediculus capitis* terhadap insektisida organoklorin seperti DDT (*Dichloro-Diphenyl Trichloroethane*) dan lindane. Di Perancis, Inggris dan Republik Czech dilaporkan telah dijumpai resistensi *Pediculus capitis* terhadap permethrin dan resistensi silang *Pediculus capitis* terhadap pyrethroid lainnya (Sinaga, 2013). Oleh sebab itu salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi dampak negatif akibat penggunaan pedikulosida kimia yang berlebih yakni dengan menggunakan pedikulosida alami (Jones dkk, 2003).

Penelitian yang dilakukan oleh Darmadi dkk (2018), menyatakan bahwa pedikulosida alami dapat diperoleh dari tanaman yang mengandung senyawa metabolit sekunder yaitu flavonoid, saponin dan triterpenoid. Dimana kandungan zat-zat tersebut dapat ditemukan pada beberapa tanaman salah satunya yaitu tanaman pala.

Buah pala (*Myristica fragrans*) termasuk salah satu tanaman dalam famili *Myristicaceae*. Berdasarkan uji fitokimia yang dilakukan oleh Atmaja Wibowo dkk (2017), biji pala memiliki kandungan minyak atsiri terbanyak dan juga memiliki kandungan saponin, flavonoid, dan triterpenoid. Sedangkan, untuk penelitian terdahulu pemanfaatan biji pala dapat digunakan sebagai antimikroba pada produk sosis tempe (Panggabean, 2016).

Menurut Isman (2000), minyak atsiri memiliki aktivitas biologi terhadap serangga yang bersifat menolak, menarik, racun kontak, racun pernafasan, mengurangi nafsu makan, menghambat peletakan telur, menghambat pertumbuhan, menurunkan fertilitas, serta sebagai anti serangga vektor.

Saponin merupakan racun yang dapat menghancurkan butir darah atau hemolisis pada darah, bersifat racun pada hewan berdarah dingin dan saponin bersifat racun yang biasa disebut sapotoksin (Rachman, 2015). Saponin masuk kedalam tubuh vektor penyakit melalui dua cara yaitu melalui sistem pernafasan dan melalui kontak fisik serta bekerja dengan cara menghambat enzim pencernaan sehingga metabolisme vektor penyakit akan terganggu dan mengakibatkan kematian pada vektor penyakit (Muta'ali, 2015).

Flavonoid masuk kedalam tubuh serangga yaitu melalui sistem pernafasan berupa spirakel yang terdapat dipermukaan tubuh dan menimbulkan kelemahan pada saraf serta terdapat kerusakan pada spirakel yang mengakibatkan serangga tidak dapat bernapas dan akhirnya mengalami kematian. Sedangkan Triterpenoid bersifat sebagai *repellent* (penolak), juga mampu menurunkan enzim yang terdapat pada pencernaan dan penyerapan makanan bila dikonsumsi serangga (Darmadi 2018).

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang efektifitas sari biji pala untuk mengatasi *Pediculus humanus capitis* menggunakan konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80%, 100%, serta menggunakan 10 ekor kutu rambut pada masing-masing konsentrasi.

B. Rumusan Masalah

Apakah sari biji pala (*Myristica fragrans*) efektif dalam membasmi kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*).

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui efektifitas sari biji pala (*Myristica fragrans*) terhadap kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*).

2. Tujuan Khusus

- a) Mengetahui efektifitas sari biji pala (*Myristica fragrans*) dengan perbandingan konsentrasi (20%, 40%, 60%, 80%, 100%) sebagai pembasmi kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*).

- b) Untuk mengetahui konsentrasi yang paling efektif dari sari biji pala (*Myristica fragrans*) yang dapat mematikan kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*).

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Menambah pengetahuan tentang efektivitas sari biji pala (*Myristica fragrans*) untuk membasmi kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*).

2. Manfaat Praktis

- a) Untuk peneliti : Dapat menambah ilmu pengetahuan dalam bidang Parasitologi dan analisis kesehatan.
- b) Untuk institusi : Meningkatkan pemanfaatan sari biji pala (*Myristica fragrans*) sebagai pembasmi kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*).
- c) Untuk masyarakat : Memberikan informasi ilmiah kepada masyarakat terkait tentang manfaat sari biji pala (*Myristica fragrans*) yang dapat digunakan sebagai pembasmi kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*) sebagai penyebab *Pedikulosis*.
- d) Untuk ilmu pengetahuan : Dapat digunakan sebagai acuan bagi peneliti selanjutnya.